

MATEMÁTICAS

INTERVALOS: VALOR ABSOLUTO

Es una función matemática que devuelve la misma distancia de un número respecto a cero en una recta numérica sin considerar su dirección.

ya que se les representa por dos barras en formas verticales $|a|$ para un número positivo o cero, o si en caso el valor absoluto de un número sea negativo $|-a|$ correspondiente cambiaria a su signo que es positivo: a, en razón el valor absoluto quita el signo negativo del número para convertirlo en positivo.

Ejemplo: con un número $|a|$

a

- $|4| = 4$
- $|-15| = 15$
- $|0| = 0$

Ejemplos: con dos números $|a, b|$

a b

- $|6-12| = |-6| = 6$
- $|-8|+4 = 8+4 = 12$
- $|20-10| = 10$

Ejemplo: con tres números $|a,b,c|$

a b c

- $|-10|+|-25|+|-21|=$

Aplicamos el valor absoluto entre los números negativo a positivos quedaría igual:

- $|10|+|25|+|21|=$

Una vez que todos los numero son positivos retiramos las líneas verticales:

- $10 + 25 + 21 =$

Luego sumamos los valores y nos da el Resultado: **56 R//**

INECUACIONES: PROCESO Y SOLUCIÓN

Las inecuaciones es una desigualdad matemática que existen entre dos expresiones algebraicas conectados a través de los signos:

Mayor que $>$. Menor que $<$, o mayor igual que \geq y menor igual que \leq

Para resolver una inecuación es hallar los valores para los que la desigualdad sea verdadera también se le puede representar mediante de una recta numérica o un intervalo

Ejemplo:

➤ $X+5 > 15=$

$$X > 10 = (10, \infty)$$

Ejemplo:

➤ $5X > 25 =$ para despejar "x" pasamos los dos números a dividir siempre y cuando los valores sean positivos:

➤ $X > 25/5 =$ luego dividimos los dos valores que nos da un valor de:

➤ $X > 5$

Ejemplo:

➤ $-7X > 35 =$ como podemos observar en el primer valor que está acompañado de "x" esta con un signo negativo y para despejar "x" hay convertirlo en positivo lo multiplicamos por (-1) también cambiaria su signo de $>$ a $<$:

➤ $7X < 35 =$ ahora como tenemos ambos valores positivos podemos despejar x y los dos valores pasarían a dividir:

➤ $X < 35/7 =$ luego dividimos los dos valores que nos da un valor de: 5

➤ $X < 5 \quad R//$

Ejemplo:

- $X - 4 \leq 8$ = ahora que pasara cuando x a lado tiene un numero con signo negativo y para poder despejar x cambiamos el signo de negativo a positivo:
- $X \leq 8 + 4$ = una vez cambiado los valores se procede a sumar los dos valores:
- $X \leq 12$ R//

